Erscheint
wöchentlich zweimal (Mittwoch und Sonnabend)
in Stärke von 1—$1\frac{1}{2}$ Bogen.
Vierteljährlicher Pränumerationspreis 3 Mark 60 Pf.
Zu beziehen
durch alle Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.



Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von R. Tamme.

Nr. 51. Sechszehnter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 26. Juni 1875.

Inhalts-Uebersicht.

Gesammeltes über Wiesenbau und Wiesenpflege.

(Original.)
(Fortsetzung.)

Eingehendere Untersuchungen im Jahre 1867 stellten Folgendes fest: Die Grundlage des fraglichen Systems ist eine vollständige Drainirung und Entsumpfung der Wiesen. Zu diesem Behufe unterscheidet Petersen Sammel- und Saugdrains. Den Sammeldrain legt er in der Richtung des Hauptgefälles und läßt die Saugdrains mit einigem Gefälle mehr oder weniger rechtwinkelig in den Sammeldrain münden. Unmittelbar über den Saugdrains werden auf der Oberfläche horizontale Wässerungsrinnen angelegt. An der Stelle, wo die Saugdrains mit den Sammeldrains zusammentreffen, werden dergl. Tagröhren oder Schließstellen eingesetzt in Kästen von Holz, worin der Hauptdrain ein- und ausfließt und die Nebendrains sich ergießen. In dem Sammeldrain befindet sich ein Ventil, welches mittelst einfacher Hebelvorrichtnng geöffnet und geschlossen werden kann. Wird das Ventil geschlossen, so steigt das durch die Saugdrains zufließende Wasser in dem Holzkasten in die Höhe, tritt durch die Einschnitte rechts und links in die Rieselrinnen und bewässert von oben. Dabei spült das Wasser mit lebendiger Bewegung alle feineren und gröberen Stoffe, welche die Schließstellen verschlämmen könnten, in die Tagröhren nach aufwärts, in die Rieselfelder und auf die Wiese. Wird das Ventil geöffnet, so fließt alles in den Saugdrains angesammelte Wasser in den Sammeldrain, und es tritt vollständige Entwässerung ein. Es hat sich ergeben, daß der Wasserbedarf bei dieser Bewässerungsmethode weit geringer ist, als derjenige gewöhnlicher Rieselwiesen, und daß sich die Petersen'sche Methode namentlich bei kleinen Wasserzuflüssen und in trockener Jahreszeit um so mehr empfiehlt, als bei ihr eine weit nachhaltigere Bodenfrische und Düngung, als bei der gewöhnlichen oberflächlichen Bewässerung stattfindet, weil bei letzterer Luft und Sonne die Feuchtigkeit weit schneller unmittelbar verdunsten und der abgelagerte Schlick wegen Mangel an einem Lösungsmittel nicht zur Wirkung gelangen kann. Bei dem Petersen'schen Verfahren dagegen wird der Boden $1\frac{1}{3}$ Mtr. und noch tiefer mit in Wasser löslichen Salzen und Schlick getränkt, bildet mithin ein Reservoir von Feuchtigkeit und Pflanzennahrung, welche den Pflanzen allmälig zu gut kommen, und gestattet immer raschen Wechsel von Bewässerung und Trockenlegung, welcher bei oberflächlicher Bewässerung nicht zulässig ist, weil bei derselben längere Zeit erfordert wird, bis die Wiese mit Wasser getränkt und mit Dünger versehen ist.

Toussaint berichtete weiter, daß er die Petersen'schen Wiesenanlagen dicht und voll mit 1 Meter langen Ober- und $\frac{1}{2}$ Meter langen Untergräsern der besten Qualität bestanden gefunden, und daß sich der Ertrag von Jahr zu Jahr gesteigert habe. Im Jahre 1860 habe der Hektar 10,000 Kilo gutes Heu gegeben. Neben dem Ausbau sei es vor Allem die Behandlung einer derartigen Anlage, durch welche solche bedeutende Erträge erzielt werden könnten. Namentlich handle es sich dabei um den öfteren Wechsel der Luft- und Wasserbäder. Sobald das Gras gemäht sei, solle man womöglich alle Tage mit der Zuführung von Luft und Wasser wechseln und damit so lange fortfahren, bis das Gras wieder eine entsprechende Höhe erreicht habe. Dabei müßten die Berieselungen im Frühjahr und Herbst fortgesetzt werden. Wenn mit Luft- und Wasserbädern nicht oft genug gewechselt werde, träte Erkältung des Bodens ein. Nächst der richtigen Behandlung einer solchen Anlage sei aber auch die Bodenbearbeitung eine Hauptbedingung zur Erzielung eines massenhaften Graswuchses. Wo dieselbe mangelhaft oder gar nicht ausgeführt worden, wo also dieselbe Grasnarbe stehen geblieben sei, seien auch die Resultate keine halb so große.

Im Jahre 1866 verbesserte Toussaint die Petersen'sche Methode. Diese Methode beruht auf dem Hauptgesichtspunkte, daß auf je $\frac{1}{3}$ Mtr. Terraingefälle ein Stauapparat gesetzt wird, und die Hauptdrains von einem Apparat zum andern eine genaue horizontale Lage erhalten. Die Nebendrains münden von oben in den Hauptdrain und haben in sich ein künstliches Gefälle von 1:500. Den untersten Theil des Apparates stellt Toussaint von Klinkern und Cement her, wobei der Schluß des Ventils, welcher zwischen dem zu- und ableitenden Hauptstrange eingemauert wird, eine verticale Richtung verfolgt. Durch die Anwendung eines gebogenen kupfernen Rohres nach Schluß des Ventils kann die Höhe des zugeleiteten Wassers im Boden bis auf die obere Oeffnung angestaut werden. Die Kosten dieser Verbesserung betragen pro Hektar 300—600 Mark.

Ueber die Kosten des Petersen'schen Wiesenbaues stellte Henze im Jahre 1866 eine Berechnung auf. Hiernach betragen dieselben pro Hektar 300 Mark. Henze behauptet, daß sehr hohe Erträge bei dieser Methode nur dann gewonnen würden, wenn man gleichzeitig mit Stallmist, Knochenmehl und schwefelsaurem Kali dünge. Eine solche Düngung pr. Hektar (24 Fuder Stallmist, 400 Kilo Knochenmehl, 650 Kilo schwefelsaures Kali) habe ihm 270 Mark gekostet. Nach dieser Düngung sei aber auch der Ertrag mehrere Jahre lang ein immenser gewesen, und 100 Kilo des gewonnenen Futters hätten einer Analyse zufolge einen fast gleichen Nahrungswerth gehabt als 150 Kilo Hafer.

Bei der General-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen im Jahre 1868 berichtete Oberförster Sons, daß sich sämmtliche Wiesenbesitzer, welche nach dem Petersen'schen System drainirt hätten, sehr lobend über dasselbe ausgesprochen. Wiesen, welche früher einen sehr geringen Ertrag geliefert, gäben nun das drei- bis vierfache. Durch die gleichzeitige Be- und Entwässerung, resp. durch die Circulation des Wassers und der Luft in dem Boden werde eine Kräftigung desselben herbeigeführt. Ganz besonders eigne sich diese Methode:

1. für Torf-, Moor- und Thonboden, welche nicht ganz trocken gelegt werden dürften;
2. wo man das Wasser aus kleinen Sammelteichen mit möglichst geringem Verlust auf etwas entfernte Theile der Wiese bringen wolle;
3. wo bei entfernter Wasserleitung zu wenig Wasser zur Berieselung vorhanden sei;
4. um Abflußwasser, welches bei Regen aus bewohnten Orten kommt, weiter zu leiten und möglichst gleichmäßig zu vertheilen.

Im Jahre 1869 wurde in der Zeitschrift des landwirthschaftl. Central-Vereins der Provinz Sachsen die Frage: Unter welchen Verhältnissen ist das Petersen'sche Wiesenbausystem anzuwenden? dahin beantwortet, daß hierzu erforderlich sei:

1. eine der Drainirung bedürftige Wiese mit undurchlassendem Untergrunde, welche so gelegen sei, daß drainirt werden könne;
2. ein an Pflanzennährstoffen reiches Bewässerungswasser, oder, wenn man dieses nicht habe, Düngung der Wiese.

Im Jahre 1870 schrieb man aus dem Trier'schen, daß sich daselbst die Petersen'sche Wiesenbaumethode ganz vortrefflich bewähre. Wiesenbaumeister Knipp sagte von ihr, daß er in kaum 10 Minuten eine Wiese entwässere und in fast eben so kurzer Zeit die Bewässerung wieder herstelle. Da, wo sehr geringes Gefälle mit wenig Wasser zur Berieselung vorhanden und eine Vorfluth von nur $\frac{3}{4}$ Meter Tiefe zu schaffen sei; ferner da, wo wenig Wasser weit hergeleitet werden müsse, verdiene diese Methode sehr empfohlen zu werden. Dadurch, daß das Wasser beim Oeffnen oer Ventile stark ausströme, würden die Röhren wieder gereinigt, weshalb auch eine Verstopfung derselben nicht vorkomme.

Das Gutachten einer Commission in Oberfranken über eine daselbst ausgeführte Wiesenanlage nach Petersen'schem System lautet folgendermaßen:

1. Die Beherrschung, Vertheilung und Ausnutzung des Wassers ist unter gewissen Boden- und Terrain-Verhältnissen mittelst der Petersen'schen Methode in hohem Grade möglich und bietet dieselbe gegenüber den älteren Wiesenbaumethoden bei undurchlassendem Untergrunde oder überhaupt bindigen Bodenarten und Terrain mit nicht zu starkem Gefäll, sowie bei schon ausreichend vorhandener oder herzustellender Vorfluth entschiedene Vortheile ohne Bodenbearbeitung und Düngung. Unter diesen Voraussetzungen und in Fällen, wo wenig Wasser zur Verfügung steht, werden Petersen'sche Ent- und Bewässerungs-Anlagen einen ganz besonderen Werth haben, doch ist nicht ausgeschlossen, daß sie ihn auch bei größeren verfügbaren Wassermassen besitzen und daß sie selbst bei stärkerem Gefäll des Terrains ausführbar sind.
2. Abgesehen von der Bearbeitung und Düngung des Bodens haben die Eigenthümlichkeiten der Petersen'schen Ent- und Bewässerungsmethode ihren Schwerpunkt in der oberirdischen Berieselung und der möglichen zeitweisen Anstauung des Wassers im Boden. Die Anstauung von etwa vorhandenem Grundwasser zur zeitweisen unterirdischen Befeuchtung, sowie die unterirdische Zuleitung von Wasser behufs der Befruchtung stehen in zweiter Linie, sind überhaupt nicht als Princip zu betrachten, sondern kommen nur speciellen Fällen zu.
3. Drainirten Wässerungswiesen gegenüber gewährt die Petersen'sche Methode den Vorzug geringen Wasserbedarfs.
4. Die neueren Apparate zur Anstauung des Wassers bei der in Rede stehenden Methode sind zweckmäßig und entsprechen den Anforderungen des Princips.
5. Dagegen schließt durchlassender Untergrund die Anwendung des Petersen'schen Systems vollständig aus.

Thilmany und Liedke stellten über die Petersen'sche Wiesenbau-Methode folgende Sätze auf: Dieses System gewährt dem Landwirth die vollste Herrschaft über das Wasser nach den beiden Richtungen: Nutzbarmachung seiner guten und Ausschließung resp. Abwendung seiner schädlichen Wirkung, und zwar für alle Bodenarten und Untergrundverhältnisse, bei denen sich aus der Drainirung Verbesserungen erwarten lassen, und in diesem Falle selbst bei sehr geringem Gefällverhältnisse des Terrains. Deshalb müssen alle zweckmäßigen Mittel und Wege benutzt werden, welche zur möglichsten Verbreitung des Petersen'schen Systems geeignet sind.

In den Verhandlungen des ersten Congresses deutscher Wiesenbauer zu Wittkiel im Jahre 1873 wurden folgende Forderungen gestellt:

1. Man reservire für die Petersen'sche Methode die drainirungsbedürftigen Böden und lasse bei allen von der Natur durchlassenden Bodenarten anderen Systemen volle Gerechtigkeit widerfahren.
2. Man verbreite volle Klarheit über die gesammten Anlagekosten und Behandlung der fertigen Wiesen.
3. Man mache darauf aufmerksam, daß mit der Anlage allein noch wenig erzielt ist, sondern daß stets angemessene Pflege hinzutreten muß.
4. Es sind Wiesenbauschulen für diese Methode bei landwirthschaftlichen Lehranstalten einzurichten.

(Schluß folgt.)

Ueber das Keimen der Sämereien und deren Unterbringung in die passendste Tiefe in den Boden.

(Original.)
(Schluß.)

Wählt der Landwirth aus besonderen Gründen, z. B. beim Weizen, in der Erwartung, daß bei älteren Samen die Keime des Brandpilzes abgestorben seien, zwei- oder mehrjährigen Samen, so ist das Saatquantum natürlich stärker zu nehmen. Das Einbeizen, besser noch Einweichen des Samens in verdünnter Kupfervitriol-Auflösung, ist zwar das sicherste Mittel zur Zerstörung der Keimkraft der Brandsporen und dadurch zur Verhütung des Brandes, aber nur dann von zuverlässigem Erfolg, wenn das Beizmittel längere Zeit, etwa 12—14 Stunden, eingewirkt hatte.

Um 10 Scheffel einzubeizen, bedarf man etwa 2 Pfd. Kupfervitriol. Dieser wird in heißem Wasser aufgelöst und in einem Bottich mit so viel kaltem Wasser verdünnt, daß der hineingeschüttete Samen etwa noch eine Hand hoch von der Lösung bedeckt ist. Ein saatfähiges Trocknen wird nach dem Auswerfen der Saat aus dem Bottich durch tüchtiges Wenden und dünne Lage bald bewerkstelligt und nach einem Tage, je nach der Witterung, kann der Samen mittelst der Maschine untergebracht werden; dabei muß auf das Quellen resp. Größerwerden der Körner Rücksicht genommen werden, damit die Saat nicht zu dünn ausfällt.

Daß durch dieses sonst so radicale Mittel gegen den Brand dennoch Brand in der folgenden Ernte sich zeigen dürfte, liegt daran, daß beim Dreschen des Weizens die Brandsporen sich an das Stroh setzen und somit in den Dünger kommen, wodurch ebenfalls die Verbreitung des Brandes stattfindet, namentlich wo zum Weizen Herbstdünger gefahren wird, findet man vorzugsweise, trotz der angewandten Beize, dennoch Brand, weshalb man die Verwendung des Herbstdüngers, so weit dies thunlich, unterlassen sollte.

Wir gehen nun zum Unterbringen der Saat über und wir sehen dabei, daß zu diesem Zwecke der Pflug, die Egge, die Exstirpatoren und die Drill- und Dibbelmaschinen in Anwendung kommen. Versuche, welche von verschiedenen Seiten seit älterer Zeit bis auf die Gegenwart angestellt worden sind, haben erwiesen, daß, je tiefer die Saatkörner unserer gewöhnlichen Culturpflanzen untergebracht wurden, das Aufgehen derselben desto langsamer und unsicherer ist.

Es hat ein seichtes Unterbringen der Saat in den meisten Fällen vor dem Tiefunterbringen den Vorzug eines raschen Keimens, einer schnellen und sicheren Bewurzelung und kräftigen Entwickelung der Pflanze, vorausgesetzt, daß das Saatgut in einen milden, von der Atmosphäre mild und gahr gemachten, nicht blos durch mechanische Mittel gelockerten, oder gar rohen Boden kommt. Alle größeren, stark beschalten und langsam keimenden Samenkörner verlangen eine etwas tiefere Bedeckung als kleine, dünn beschalte und schnell keimende. Auf leichten, trockenen Bodenarten, z. B. leichtem Flugsand oder bei manchen, schnell bis zu großer Tiefe bei Trockenheit stäubenden, bei Nässe verkittenden Kalkbodenarten ist ein tieferes Unterbringen des Samens nöthig, die hier (selbst bei Getreide) über ein bis anderthalb Zoll hoch mit Erde bedeckt und darum auch hier mit einem leichten und ganz seicht geführten Pfluge untergebracht werden dürfen. In anderen Fällen ist das Unterbringen mit dem Pfluge zu verwerfen.

Auf schweren und bündigen Bodenarten darf der Samen nur schwach mit Erde bedeckt werden, und werden die 1 bis 2 Zoll tief unterzubringenden Samenkörner am besten mit Exstirpatoren, dagegen

die nur $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll tief unterzubringenden mit der Egge eingeeggt, Kleearten und andere feinere Sämereien aber nur angewalzt.

Die Garrett'schen Drillmaschinen, die zur Zeit wohl in keiner Landwirthschaft fehlen dürften, bringen nicht nur die Sämereien in die ihnen entsprechende Tiefe, sondern bedecken auch den Samen so vollständig und vollkommen, daß durch Obenaufliegen kein Körnchen verloren gehen kann, woher bei diesen Maschinen die große Saatersparniß entsteht. — Ist der Acker für derartige Geräthe gut vorbereitet, so kann im Felde eine wahre Gartencultur eingeführt werden, die auch dem entsprechende Erträge zu liefern im Stande ist.

Die für die meisten Verhältnisse passende Tiefe, zu welcher der Samer der wichtigsten Culturpflanzen unterzubringen ist, wird angenommen:

bei dem Weizen zu 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll,
" dem Roggen zu $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll,
" der Gerste zu 1 bis $1\frac{1}{2}$, auch 2 Zoll,
" dem Hafer bis zu $1\frac{1}{2}$ Zoll,
" den Erbsen zu $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll*),
" den Wicken zu 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll,
" den Bohnen zu 1 bis 2 Zoll,
" dem Mais zu 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll,
" den Runkelrüben ꝛc. zu $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll,
" den Oelsamen zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll,
" den Kleearten zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll.

F.

*) Bei den Erbsen und Bohnen kommt es häufig vor, daß diese Sämereien über den ausgebreiteten Dünger gesäet und dann bis 3 Zoll und wohl auch etwas tiefer mit demselben untergepflügt werden, unbeschadet einer nachtheiligen Wirkung auf eine gute Ernte derselben; denn bei dem starken Keimen dieser Samen schadet eine tiefere Lage wenig, indessen wird doch dadurch das zeitigere Hervorkommen verspätet, wodurch das Unkraut, namentlich der Hederich, oft die Oberhand gewinnt.

Ein französisches Urtheil über die Landwirthschaft in Deutschland.

Im „Journal officiel" finden wir einen interessanten, vom Marquis Dampierre erstatteten Commissionsbericht über einen Antrag des Grafen Bouillé auf Gründung einer neuen höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt.

Dieser Bericht enthält über die entsprechenden Einrichtungen in Deutschland und Oesterreich folgenden lesenswerthen Abschnitt:

Vor Allem verdient Deutschland in diesem Augenblick unsere Beachtung. Die Natur hat für Deutschland nichts gethan, was ihm eine Superiorität sichern könnte. Mit wenigen Ausnahmen ist sein Boden ein unergiebiger, sein Klima der rauhesten eines: daher es denn auch nach hundertjährigen bewunderungswürdigen Anstrengungen, was seine Ertragskraft betrifft, noch merklich hinter Frankreich zurückbleibt. Den Beweis liefert folgende Thatsache: Ein um zwei Millionen Hektaren ausgedehntes Gebiet bringt nur 34 Millionen Hektoliter Weizen, d. i. ein Drittel des Erträgnisses Frankreichs, hervor, während die übrigen Getreidearten (was von einem schnöden Boden zeugt) 226 Millionen Hektoliter, d. i. 10—15 Millionen mehr als in Frankreich ergeben. Freilich sind 11 Millionen Hektaren des deutschen Gebietes mit Wald bedeckt und der angebaute Boden beträgt 5 Millionen Hektaren weniger als in Frankreich. Auf der anderen Seite aber hat der Bodenanbau für Industriezwecke in Deutschland (was ein Zeichen einer reichen Cultur ist) eine ungeheure Entfaltung genommen.

Die Tabakpflanzungen nehmen 25,000 Hektaren ein, aus dem Hopfen werden 19 Millionen Hektoliter Bier gebraut, während Frankreich deren nur 7 erzeugt. Endlich nimmt der Anbau der für die Zuckerfabrication bestimmten Runkelrüben für unseren Markt beunruhigende Verhältnisse an, denn wir allein thun es Deuschland hierin noch zuvor. — Unser Nachbar gewann im Jahre 1850 nur 575 Mill. Kilogramm Runkelrüben, mit denen 148 Fabriken versorgt wurden; im Jahre 1873 zählte Deutschland 328 Fabriken, die über 3000 Mill. Kilogramm Runkelrüben verarbeiten; kein Wunder, daß die Zuckerausfuhr in stetem Wachsen begriffen ist. Es sind dies Zeichen eines Landbaues, welcher der Wissenschaft seine Erfolge verdankt, und wir müssen neben die Entwickelungsgeschichte unseres landwirthschaftlichen Unterrichts diejenige des deutschen Unterrichts stellen, indem wir mit dem eigentlichen Preußen den Anfang machen.

Friedrich II. gab in den Jahren 1763—1788 für die Gründung landwirthschaftlicher Schulen und die Urbarmachung von Brachland eine Summe im Betrage von 160 Mill. Francs aus, seine Nachfolger ahmten sein Beispiel nach, und der Aufschwung des landwirthschaftlichen Unterrichts hat seit hundert Jahren keinen Augenblick still gestanden — hier haben wir das Geheimniß seiner Erfolge. Und was besonders bemerkenswerth ist, stets haben sich seine Anstrengungen unmittelbar nach seinem Unglück verdoppelt.

Nach Jena gründete das auf eine Einwohnerzahl von 7 Millionen zusammengeschmolzene Preußen die berühmte Schule von Möglin und vertraute sie der Leitung Thaer's an; im Jahre 1848, nach dem unheilvollen Kriege mit Dänemark, schuf es ein Specialministerium für den Ackerbau und vermehrte seine Schulen. Dasselbe thaten seine Nachbarn; die Akademie von Tharandt bei Dresden wurde im Jahre 1811 ins Leben gerufen und kurz nach Sadowa setzte die sächsische Regierung eine landwirthschaftliche Facultät in Leipzig ein, an die sie für Sammlungen, Instrumente, für Alles, was dieselbe den besten gleichstellen konnte, 300,000 Fr. verwendete. Sie zählt heute 20 Lehrstühle für Ackerbau und es sind ihr drei landwirthschaftliche Stationen beigegeben: die eine für chemisch-landwirthschaftliche Forschungen, die andere für die Physiologie der Thiere und die dritte für die Physiologie der Pflanzen. Dieser Drang eines Volkes, durch die Pflege der landwirthschaftlichen Wissenschaften, welche die Mittel bieten, seinen materiellen Reichthum zu heben und unter dem Landvolke größeren Wohlstand zu verbreiten, sein Mißgeschick wieder gut zu machen und seinen Einfluß wieder aufzurichten, kann uns Stoff zum Nachdenken geben.

Heute widmet Preußen seinem Budget für Ackerbau 20 pro Mille der allgemeinen Ausgaben, während Frankreich dies nur in einem Verhältniß von 3 pro Mille thut. Preußen allein schließt in sich: 4 höhere landwirthschaftliche Anstalten, die 70—80 reich dotirte Lehrkanzeln zählen, die Akademien, die mit unseren Regionalschulen gleichbedeutend sind und von denen eine einzige, nämlich die von Proskau, 1000 Hektaren Ackerland und 6000 Hektaren Wald besitzt; 41 Mittelschulen und Mustermeierhöfe, 5 Schulen für Wiesenbau und Bewässerung, 1 Schule für Trockenlegung von Sümpfen, 2 Schulen für den Anbau für Industriezwecke, 1 Hufschmiedeschule, je eine Schule für Seidenzucht, Fischzucht und Bienenzucht; 20 landwirthschaftliche Laboratorien für Experimente und Gartenbau, 3 höhere Anstalten und 12 Secundärschulen, in welchen der Weinbau gelehrt wird. Neben den preußischen stehen die Lehranstalten Bayerns, Württembergs, des Königreichs Sachsen, des Großherzogthums Baden u. s. w., von denen mehrere unter den bedeutendsten genannt werden.

Bayern zählt 26 landwirthschaftliche Anstalten, 269 Vereine oder Comitien, und die polytechnische Schule in München hat eine besondere Abtheilung für den höheren landwirthschaftlichen Unterricht; in Württemberg giebt es 16 landwirthschaftliche Anstalten, unter diesen die berühmte Schule von Hohenheim und 76 landwirthschaftliche Vereine; in Sachsen, außer der gelehrten Universität Leipzig, 20 landwirthschaftl. Lehrcurse, 4 große Schulen, eine Thierarzneischule, mehrere Stationen für landwirthschaftliche Forschungen und zahlreiche, unter dem Namen Fortbildungsschulen bekannte Abendschulen, endlich eine Unzahl landw. Vereine; Baden hat die hohe landwirthschaftliche Schule Heidelberg, 15 Mittelschulen, 4 Schulen für Gartenbau und Baumzucht, 1 Schule für Bewässerung und Entsumpfung, 1 Hufschmiedeschule, 2 agronomische Stationen und 77 landwirthschaftliche Vereine — und alles dies mit einer Bevölkerung von 1,400,000 Seelen.

Das Großherzogthum Hessen, dessen Bevölkerung nicht ganz 850,000 Seelen beträgt, zählt 9 landwirthschaftliche Lehranstalten, darunter die Universität Gießen; das Großherzogthum Oldenburg, mit einer Bevölkerung von 320,000 Seelen, 3 landwirthschaftliche Schulen; das Großherzogthum Sachsen-Weimar weist mit 220,000 Einwohnern eine große Universität in Jena, an der nicht weniger als 15 Professoren wirken, 1 landwirthschaftliche Schule in Ivarzen, 1 Meierei mit praktischem Unterricht in Berka, 1 Schule für Baumzucht in Marienhöhe auf und unterstützt überdies mit Beiträgen mehrere Wandervorträge haltende Professoren, eine beträchtliche Zahl Abendschulen und 75 Vereine für Landwirthschaft und Ackerbau; ähnlich verhält es sich im Großherzogthum Braunschweig, im Herzogthum Sachsen-Altenburg, im Großherzogthum Mecklenburg, und Deutschland zählt heute im Ganzen 184 landwirthschaftliche Lehranstalten, von denen 8 sich den großen Universitäten Leipzig, Halle, Göttingen, Berlin, Königsberg, Heidelberg, Gießen und Jena anschließen, 3 agronomische Institute, 5 höhere Schulen für Gartenbau, 75 praktische Mittelschulen für Landbau, 28 Schulen für Gartenbau, 16 für technische Specialfächer u. s. w.; außerdem noch eine ungeheure Menge kleiner und großer Vereine, obligatorische Fortbildungscurse, Wanderprofessoren ꝛc.

Man darf nicht glauben, daß eine so nachdrückliche Einmischung des Staates der Privatinitiative hinderlich ist; im Gegentheil spornt und regt sie diese zum Wetteifer an. Der landwirthschaftlichen Vereine sind im Ganzen 1974, und Sachsen allein besitzt deren 362, während ganz Frankreich nicht mehr als 953 Comitien aufweist und im Jahre 1853 deren nur 458 zählte. Diese Vereine verfügen über bedeutende Hilfsmittel und erhalten mehr Privatbeiträge, als dies bei uns der Fall ist. Der Staat fühlt, daß sie ihm eine Stütze sind, daß sie im Herzen der Bevölkerungen Wurzel schlagen, und hilft ihnen, wo dies nöthig ist.

Wie sehen denn auch, daß Deutschland in den Ländern, welche Frankreich durch die Eroberung entrissen worden sind, die rührigste Thätigkeit zur Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse entwickelt, was — es darf nicht ungesagt bleiben — einen traurigen Gegensatz zu dem, was in Frankreich geschieht, bildet. In Elsaß und Lothringen wird alles aufgeboten, um die alten landwirthschaftlichen Vereine wieder herzustellen oder neue zu gründen. Ueber den ersten Widerwillen tragen die Vorstellungen und die Hilfsgelder den Sieg davon, und die in Aussicht gestellten Vortheile werden das Uebrige thun.

So hat der Verein des kleinsten Bezirks des neuen deutschen Reichslandes, Saarburg, der nur 40 Mitglieder zählte, 60,000 Fr. für die Wiedereinrichtungskosten erhalten, der Staat sichert ihm einen Jahresbeitrag von 3750 Fr., und dasselbe thut ihrerseits die Regierung der Provinz. Im Jahre 1872 hat Deutschland in Hagenau und Kolmar je eine landwirthschaftliche Mittelschule, und im Jahre 1873 wieder eine Schule für Fischzucht, Baumzucht und Gartenbau gegründet. An Wintervorlesungen, die im November eröffnet und im März geschlossen werden, fehlt es fast in keinem Cantonshauptorte und drei landwirthschaftliche Inspectoren haben Auftrag, in dieser Provinz alle irgendwie nöthigen Verbesserungen und öconomischen Studien zu veranlassen.

(Schluß folgt.)

Etwas über Eier.

(Original.)

Die Provinz Niederbayern hat im Jahre 1874 in runder Summe 26,800 Kisten Eier, die Kiste zu 1560 St. = 41,808,000 St. Eier ausgeführt. Diese Provinz umfaßt ein landwirthschaftlich benutztes Areal von 6700 Qu.-Kilometer, so daß also auf den Kilometer 6240 Eier kommen. Es ist dies ein Beweis dafür einerseits, daß die rationell betriebene Geflügelviehzucht immerhin ein lucrativer Zweig der Landwirthschaft ist, dann aber auch, daß dieselbe in dieser Provinz schwunghaft betrieben wird. Leider scheint die Erkenntniß dieser Rentabilität noch nicht überall Eingang gefunden zu haben; denn wenn wir die Ergebnisse der statistischen Erhebungen der letzten drei Jahre betrachten, so müssen wir die traurige Wahrnehmung machen, daß die Einfuhr der Eier nach Deutschland in Schrecken erregender Weise zugenommen hat.

Im Jahre 1872 betrug der Werth der mehr ein- als ausgeführten Eier die Summe von .... 620000 Thl.
im Jahre 1873 bereits .... 910000 "
im Jahre 1874 dagegen schon 111,000 Ctr. zu 15 Thaler gerechnet .... 1660000 "

so daß also Deutschland innerhalb dreier Jahre die Summe von über 3 Mill. Thlr. ausgegeben hat, um ein Nahrungsmittel einzuführen, das die Landwirthschaft ohne große Mühe und mit außerordentlich geringen Kosten im eigenen Lande zu produciren im Stande wäre.

Zur Berechnung des Eierverbrauchs im eigenen Lande fehlt jeder thatsächliche Anhalt, da die statistischen Angaben über den Verbrauch von Lebensmitteln großer Städte außerordentlich verschieden sind, andererseits aber diese keinen Maßstab für den Consum des flachen Landes bieten. Wenn beispielsweise auf den Kopf der Bevölkerung von London jährlich 45, von Paris dagegen 106 Eier kommen, so liegt in diesen Angaben, selbst ihre Richtigkeit zugestanden, kein Anhalt weder für England und Frankreich, noch weniger aber für Deutschland. Der Gebrauch an Eiern in großen Städten wird stets in umgekehrtem Verhältnisse zur Fleischconsumtion, außerdem aber in directem Verhältniß zum vorhandenen oder zu erreichenden Bestande stehen. Das beste Beispiel hierfür liefern die bereits angeführten beiden Städte London und Paris. Während in London pro Kopf 45 Eier kommen, entfallen auf ihn 118 Pfd. Fleisch jährlich, in Paris dagegen bei 106 Eiern nur 23 Pfd. Fleisch, kommt also in London pro Kopf täglich 0,12, in Paris 0,28 Ei, so liegt dies theils daran, daß der Engländer überhaupt mehr an die feste Fleischspeise gewöhnt ist, theils daran, daß in Frankreich die Geflügelviehzucht weit ausgedehnter betrieben wird, so daß es alljährlich noch bedeutende Quantitäten Eier ins Ausland sendet.

Wir glauben ziemlich richtig zu rechnen, wenn wir die Consumtion der Eier in Deutschland nach dem mittleren Durchschnitt Frankreichs und Englands beziffern und dabei annehmen, daß der Verbrauch auf dem flachen Lande dem der Städte gleichkommt. Käme also in England 0,12, in Frankreich 0,28 Ei täglich pro Kopf der gesammten Bevölkerung, so würde in Deutschland der Verbrauch sich auf 0,2 Ei berechnen, und es würden in ihm bei circa 42 Mill. Menschen täglich 8,400,000 und jährlich 3066 Mill. Eier verzehrt werden. Zur Production dieser Eier würden, wenn wir im Durchschnitt 100 Eier, ausschließlich der zur Nachzucht bestimmten auf die Henne jährlich rechnen, ohngefähr 30 Mill. Hühner erforderlich sein, oder nach der Größe der landwirthschaftlich nutzbaren Fläche Deutschlands, die man auf ppr. 370,000 Qu.-Kilometer annehmen kann, 81 Hühner — wohlgemerkt Legehühner — auf den Qu.-Kilometer, oder — da dies immer noch geläufiger und verständlicher ist — pro Magdb. Morgen 0,2 Henne, also beispielsweise auf eine Fläche von 100 Morgen 20 Hühner kommen. In Gegenden von überwiegend kleinen Besitzungen, wie dies z. B. in der preußischen Rheinprovinz der Fall ist, dürfte dies Verhältniß nicht nur erreicht, sondern sogar übertoffen werden, wo jedoch größere Wirthschaften in der Mehrzahl sind, bleibt die Anzahl der wirklich vorhandenen Legehühner sicherlich hinter diesem Calcül zurück. Denn, giebt es auch tausende von Haushaltungen, auch in den Städten, die bei sehr geringer, ja sogar ohne jede nutzbare Fläche Hühner halten, so ist uns doch noch kein Beispiel bekannt, daß ein Gut von beispielsweise 1000 Morgen nutzbarer Fläche auch nur annähernd 200 Legehühner hielte.

Blicken wir noch einmal auf die Provinz Niederbayern, so würde diese nach Annahme unserer Berechnung bei 6700 Qu.-Kilometer oder ca. 2,600,000 Morgen, und bei einer Bevölkerung von ohngefähr 600,000 Seelen zur Production der 43,800,000 Eier, welche sie jährlich selbst verzehrt, 438,000 Stück Legehühner halten, und fast eben so viel zur Production der ausgeführten Eier, also auf den Morgen landwirthschaftlich nutzbaren Landes 0,4 Legehenne. Mag nun diese Berechnung annähernd richtig sein, oder mögen sich an ihr gegründete Ausstellungen machen lassen, immerhin zeigt sie, welch wichtiger Theil des Landwirthschaftsbetriebes die Hühnerzucht ist und welch ein großes Capital in ihr roulirt; denn rechnet man das Schock Eier im Durchschnitt des Jahres auch nur zu 15 Sgr., wofür es aber wahrscheinlich nie zu haben sein wird, so repräsentiren die in Deutschland verzehrten Eier die bedeutende Summe von 25,500,000 Thlr., eine Summe, die nahezu verdoppelt werden könnte, wenn die Hühnerzucht überall so stark betrieben würde, wie in Niederbayern; denn da dieses 42 Mill. Eier von 6700 Qu.-Kilometer ausgeführt hat, kann Deutschland — dieselben Verhältnisse vorausgesetzt — 2330 Mill. = 39 Mill. Schock Eier, oder zu Geld berechnet, für 18,500,000 Thlr. Eier ausführen event. im eigenen Lande und in Ersparniß des Fleisches, das Deutschland ja auch in großen Mengen importirt, consumiren.

Nicht nur die bisher an das Ausland für Eier abgegebene Summe, sondern auch der Werth der im Lande selbst verzehrten Eier dürfte aber groß genug sein, um dazu anzuspornen, der Geflügelzucht eine größere Bedeutung beizulegen, als dies im Allgemeinen jetzt noch der Fall ist, aber auch dazu auffordern, der bisher vollständig vernachlässigten Statistik dieses immerhin wichtigen volkswirthschaftlichen Zweiges einen Platz anzuweisen. Es ist kein müssiges Verlangen, welches wir hier aussprechen; den so geringen Kosten gegenüber, welche die Aufzucht und Erhaltung des Flügelviehes beanspruchen, und der Bedeutung, welche ihr Product, doch nicht lediglich an Eiern, sondern auch an Fleisch für die Volksernährung hat, ist es entschieden gerechtfertigt ihr eine ähnliche Bedeutung beizulegen, wie sie anderen Viehgattungen beigelegt wird. Man vergesse nicht, daß ein großer Theil der Landwirthe daran gewöhnt ist, den Zweigen des Landwirthschaftsgewerbes die größte Beachtung zu schenken, denen man sie von oben herab beimißt, und wir würden deshalb glauben, daß es von großem Erfolge für die Hebung der Geflügelzucht sein könnte, wenn man von Seiten der Regierung das Interesse auch dadurch documentirte, daß sein Material für die statistische Erhebung für wichtig genug erachtet würde.

Glauben wir auch annehmen zu dürfen, daß sich durch die Bemühungen der Geflügelvereine die Geflügelviehzucht in Bezug auf die Güte des Materials gehoben hat, die statistischen Tabellen über die Ein- und Ausfuhr der Eier müssen uns doch die Ueberzeugung aufdrängen, daß dies noch lange nicht in genügendem Maße der Fall ist und daß namentlich die Stückzahl desselben noch viel zu gering ist, um eine gewisse Zufriedenheit auszusprechen.

Es möchte auch hier der Vorwurf am Platze sein, den man den Mäßigkeits-Vereinen macht, daß nämlich zwar die eingeschriebenen Mitglieder — die von Hause aus schon keine Säufer waren — recht mäßig sein mögen, daß sie aber bisher noch nicht den Beweis geliefert haben, jemals einen Trunkenbold zum nüchternen Menschen gemacht zu haben. Die Mitglieder der Geflügelvereine halten recht werthvolles und auch hinreichendes Züchtungsmaterial, aber sie sorgen nicht hinreichend dafür, daß auch Andere sich dasselbe und namentlich mehr als sie gewöhnt sind, anschaffen.

Belehrend wäre es jedenfalls, wenn sich im Interesse dieser hochwichtigen Sache recht viele Leser dieser Zeitung aus den verschiedensten Gegenden bewogen fänden, in ihren Ortschaften möglichst eingehende statistische Erhebungen über die Anzahl der vorhandenen Legehühner anzustellen, um durch Zusammenstellung derselben einen, wenn auch nur annähernd richtigen Anhalt gewinnen zu können.*)

Ob ein Gesetz, wie es vor Kurzem im Staate Massachussetts erlassen worden ist, wonach das Dutzend Hühnereier $1\frac{1}{2}$ Pfd. wiegen muß, um auf dem Markte nicht confiscirt zu werden, nicht auch bei uns zur Verbesserung der Hühnerzucht beitragen würde, wollen wir für heute unerörtert lassen.

r.

*) Uns soll jede darauf bezügliche Notiz willkommen sein.

Anm. der Red.

Der Kali-, Natron- und Chlorgehalt der Milch,

verglichen mit dem anderer Nahrungsmittel und dem des Gesammtorganismus der Säugethiere.

Von G. Bunge.

(Schluß.)

b. Kuhmilch. 2 Kühe hatten längere Zeit hindurch Weidefutter (Gras, Klee), Biertrebern, Sommerstrohhäcksel, Leinkuchen und auf den Kopf täglich 19 G. Kochsalz erhalten.

Die Milch enthielt: 2,057 ‰ Kali, 0,503 ‰ Natron, 1,190 ‰ Chlor; auf 1 Aeq. Natron 2,281 Aeq. Kali, 1,753 Aeq. Chlor.

Die Milch einer anderen Kuh, welche mit Biertrebern, Schlämpe, Heu, Strohhäcksel und Kaff, und zwar 5 Tage lang ohne Salzzusatz gefüttert worden war,

	Kali.	Natron.	Chlor.	Auf 1 Aeq. Natron Aeq. Kali.	Auf 1 Aeq. Natron Aeq. Chlor.
enthielt in 1000 Th. . .	1,713	1,230	1,700	0,917	1,214
nach 16tägiger Kleefütterung ohne Salz					
am 22. Dec.	1,56	1,31	—	0,783	—
" 25. "	1,73	0,97	—	1,18	—
" 28. "	1,84	0,90	—	1,34	—
" 31. "	1,74	1,04	—	1,11	—
" 3 Jan.	1,77	1,11	—	1,05	—

Wenn sich bei der Hundemilch ein Einfluß des Kali- und Natrongehaltes der Nahrung auf den Gehalt der Milch an denselben Stoffen entschieden geltend machte, so tritt derselbe bei der Kuh — vielleicht in Folge der bei Kleefütterung eingetretenen Verminderung der Milchsecretion — nicht so deutlich hervor. Das Kleeheu enthielt auf 1 Aeq. Natron 89,3 Aeq. Kali, und es scheint dem Verf. in hohem Grade

beachtenswerth, daß trotz dieses enormen Kaliüberschusses in der Nahrung, die Milch beide Bestandtheile in fast äquivalenten Mengen enthält.

c. Frauenmilch. Eine Frau erhielt 4 Tage lang die unter den Bemerkungen zur ersten Tabelle angegebene Nahrung ohne Salz, dann 3 Tage dieselbe mit Salz.

Dabei enthielten 1000 Th. Milch:

	Versuchstag.	Kali.	Natron.	Chlor.	Auf 1 Aeq. Natron kamen Aeq. Kali.	Aeq. Chlor.
Kochsalzfreie Nahrung.	1.	0,747	0,371	0,624	1,33	1,47
	2.	0,828	0,207	0,150	2,63	1,90
	3.	0,785	0,220	0,436	2,35	1,73
	4.	0,780	0,232	0,439	2,22	1,65
Kochsalzhaltige Nahrung	5.	0,732	0,290	0,470	1,66	1,12
	6.	0,722	0,287	0,479	1,65	1,46
	7.	0,703	0,257	0,445	1,80	1,51

Der Versuch zeigt wiederum wie der am Hunde deutlich den Einfluß des Kochsalzgehaltes der Nahrung auf das Verhältniß zwischen Kali, Natron und Chlor in der Milch.

Durch Einäscherung ganzer Thiere in jugendlichem Alter nach möglichster Entfernung des Darminhaltes (durch längeres Hungern) bestimmt Bunge den Mineralgehalt des Gesammtorganismus.

Es enthielten

	Reinasche pCt.	In 100 Reinasche Kali.	Natron.	Kalk	Magn.	Eisenox.	Phosphs.	Chlor.
1. Kaninchen	2,737	10,84	5,96	35,02	2,19	0,23	41,94	4,94
2. Hund...	3,152	8,49	8,21	35,84	1,61	0,34	39,84	7,34
3. Katze...	2,760	10,11	8,28	34,11	1,52	0,24	40,23	7,12

Bemerkungen zu 1. Von zwei 14 Tage alten Kaninchen aus einem Wurf, 95 und 105 G. schwer, wurde das eine zur Bestimmung der Alkalien, das andere zur Untersuchung auf die übrigen Aschenbestandtheile benutzt.

2. Zwei 4 Tage alte Hunde eines Wurfes, 367 und 354 G. schwer, ebenso behandelt.

3. Zwei 19 Tage alte Katzen, 192 und 182 G. schwer, von einem Wurf, ebenso.

Außerdem wurden Kaninchenembryonen, und eine jüngere und eine ältere Katze auf Natron, Kali und Chlor untersucht. Die gefundenen Zahlen sind mit den, früher für den Alkali- und Chlorgehalt der Maus erhaltenen, in folgender Tabelle zusammengestellt:

	1000 Theile enthalten Kali.	Natron.	Chlor.	Auf ein Aequivalent Natron kommen Aeq. Kali.	Aeq. Chlor
Kaninchen (14 Tage alt)	2,967	1,630	1,351	1,197	0,725
Kaninchenembryo	2,605	2,183	2,082	0,786	0,834
Maus (ausgewachsen)...	3,28	1,70	1,49	1,27	0,7
Katze (1 Tag alt)	2,691	2,666	—	0,664	—
" (19 Tage alt)....	2,790	2,285	1,965	0,803	0,752
" (29 Tage alt) ...	2,684	2,292	—	0,771	—
Hund (4 Tage alt)....	2,677	2,589	2,314	0,681	0,792

Hiernach scheint im Organismus des Pflanzenfressers (Kaninchen) ein wenig das Kali, in dem des Fleischfressers ein wenig das Natron zu überwiegen; ferner scheinen Thiere im Embryonalzustande und in den ersten Tagen nach der Geburt natronreicher zu sein, als in späteren Lebensstadien. Vergleicht man die Aschenzusammensetzung des ganzen Fleischfressers mit der der Carnivorenmilch, so zeigt sich, daß die Mineralstoffe der letzteren in demselben Verhältniß assimilirt werden, als sie in der Nahrung sich bieten. Die Milch des Pflanzenfressers enthält mehr Kali, als zum Wachsthum desselben erforderlich erscheint. Ebenso ist der procentische Chlorgehalt der Milch stets höher, als der in der Asche der untersuchten jungen Thierkörper.

In viel weiteren Grenzen als beim Säugethiere schwankt das Verhältniß zwischen Kali- und Natrongehalt bei den wirbellosen Thieren.

In den Puppen des Kohlschmetterlings (Pontia Brassicae) fand Verf. 4,109 ‰ Kali, 0,240 ‰ Natron und 0,753 ‰ Chlor; auf ein Aeq. Natron kommen 11,25 Aeq. Kali und 2,70 Aeq. Chlor. Die Puppen des Mondfleckschmetterlings (Pygaera Bucephala) enthielten 5,513 ‰ Kali, 0,0716 ‰ Natron; auf 1 Aeq. Natron kamen 50,7 Aeq. Kali.

Ein Einfluß der Nahrung auf das Verhältniß zwischen Kali und Natron im Organismus macht sich hier insofern geltend, als die Raupe der letzteren Puppen von den natronarmen Blättern den Weide, Birke, Eiche, die des Kohlschmetterlings von den natronreichen Kohlblättern lebt.

Da Verf. glaubt, daß in den bisher ausgeführten Pflanzenuntersuchungen in Folge der Anwendung unrichtiger Methoden, der Natrongehalt meist zu hoch, der Chlorgehalt zu niedrig gefunden worden sei, so bestimmte er in einer Reihe von Nahrungsmitteln Chlor, Kali und Natron.

Die folgende Tabelle enthält die von ihm und von C. Schmidt*) gefundenen bisher zum Theil noch nicht veröffentlichten Daten nach aufsteigendem Natrongehalt geordnet.

	In 1000 Theilen Trockensubstanz. Kali.	Natron.	Chlor.	Auf 1 Aequivalent Natron. Aeq. Kali.	Aeq. Chlor.	Auf 100 Theile Albumin. Kali.	Natron.
Reis	1,04	0,028	0,27	24,3	8,34	1,24	0,04
Aepfel	10,6	0,070	0,13	100	1,65	—	—
Gartenbohnen	21	0,13	—	110	—	—	—
Erbsen*	12	0,16— 0,18	—	44—50	—	4,4—4,5	0,058—0,066
Klee	23	0,17	2,9	90	15,0	—	—
Hafer*	4,7—5,5	0,14— 0,25	—	11,7—21,4	—	4,4—4,5	0,14 —0,20
Erdbeeren	22	0,20	1,4	71	6,2	—	—
Weizen*	4,7—5,8	0,14— 0,32	—	12,0—22,6	—	2,2—4,6	0,063—0,25
Gerste*	6,0—6,3	0,19— 0,30	—	13,8—20,8	—	4,9—5,3	0,15 —0,25
Roggen*	5,7—6,1	0,07— 0,45	—	8,5—57	—	3,6—4,2	0,013—0,32
Kartoffeln*	20—20	0,32— 0,58	—	31—42	—	42	0,66
Wiesenheu*	6,0—18	0,30— 1,5	—	2,6—57	—	7,4—14,5	0,31 —1,9
Frauenmilch	5,3—6,0	0,91— 2,2	3,2—3,6	1,33— 4,32	1,42—3,50	4,8— 6,3	0,90 —2,4
Hundemilch	5,0—6,0	2,2 — 3,0	3,9—6,4	0,80— 1,59	1,55—2,27	1,5— 1,7	0,66 —0,84
Herbivorenmilch	17—9,1	1,1 —10,5	2,6—16	0,76— 5,58	0,98—2,11	4,4— 4,7	0,56 —2,8

In der vegetabilischen Nahrung ist also der Kaliüberschuß weit größer als in der Milch des Menschen und des Pflanzenfressers. Die erstere möchte daher stets einen Zusatz von Kochsalz erfordern. Die relative Größe des letzteren bei den verschiedenen pflanzlichen Nahrungsstoffen geht aus den letzten beiden Rubriken der vorstehenden Tabelle hervor. Bei ausschließlicher Ernährung z. B. mit den an Eiweiß armen Kartoffeln würde der hohe Kaligehalt der letzteren eine erhebliche Verarmung des Körpers an Chlor und Natron hervorrufen, wogegen der kaliarme Reis in großen Quantitäten ohne Salzzusatz verzehrt werden kann und von manchen Völkerschaften verzehrt wird.

(Centralbl. f. Agriculturchemie S, 251 aus Zeitschr. f. Biologie 1874 H. 3, S. 295.)

*) Die von C. Schmidt analysirten Substanzen sind mit einem * bezeichnet.

Die Bergwerksproduction Großbritanniens im Jahre 1873.

Die amtliche Bergbau-Statistik von England, bearbeitet vom Keeper of mining records, R. Hunt, giebt für das Jahr 1873 die Mineralproduction des Vereinigten Königreichs an, wie folgt:

	Tons	Cwts.	Geldwerth in Pfd. St.
Kohlen	127016747	—	47631280
Eisenerze..................	15577499	—	7573676
Kupfererze..................	80188	10	342708
Zinnerze..................	14884	17	1056835
Bleierze..................	73500	10	1131907
Zinkerze	15969	—	61166
Eisen-Pyrit..................	58924	3	35485
Arsenik	5448	17	22854
Wismuth	1	4	68
Kobalt	—	6	12
Mangan	8671	6	57766
Ocker- und Umbarerde	6368	8	5410
Wolfram	49	19	526
Feuerfester Ton (geschätzt)	1785000	—	656300
Salz	1785000	—	892500
Baryt..................	10269	11	7993
Andere Mineralien (geschätzt)....	—	—	3000
Zusammen	—	—	59479486

Die Metallgewinnung aus Erzen wird mit folgenden Zahlen angegeben:

		Menge		Werth
Roheisen	Tons	6566451	Pfd. Sterl.	18057739
Zinn	"	9972	" "	1329766
Kupfer............	"	5240	" "	502822
Blei	"	54235	" "	1263375
Zink	"	4471	" "	120099
Silber............	Unzen	—	" "	131077
Andere Metalle............		—	" "	5000
Zusammen		—	Pfd. Sterl.	21409878

Der Gesammtwerth der Bergwerks- und Hüttenproduction des Vereinigten Königreichs belief sich somit auf 70,722,992 Pfd. Sterling, nämlich:

für Metalle .... 21409878 Pfd. Sterl.
" Kohlen .... 47631280 " "
" andere Bergbau-Producte .. 1681834 " "

Im Jahre 1872 stellte sich dieser Gesammtwerth auf 70,193,416 Pfd. Sterl.

(Stat. Corresp.)

Ministerial-Erlasse.

(Original.)

Bescheid an den Kreis-Ausschuß des Kreises zu N, betreffend die Verpflichtung der Gemeinde- und Gutsvorsteher zur Uebernahme des Amtes eines Standesbeamten.

Dem Kreis-Ausschuß eröffne ich, daß nach dem unzweideutigen Wortlaute des § 3 des Gesetzes vom 9. März 1874 jeder Gemeinde- und Gutsvorsteher verpflichtet ist, für denjenigen Bezirk, zu welchem der Bezirk seines Hauptamtes gehört, das Amt eines Standesbeamten zu übernehmen. Diese Verpflichtung kann durch den Umstand nicht beseitigt werden, daß der betreffende Gemeinde- oder Gutsvorsteher zugleich unbesoldeter Amtsvorsteher ist. Eine Entschädigung hat ein solcher Gemeinde- oder Gutsvorsteher nur von den zu dem Bezirke seines Hauptamtes nicht gehörenden Gemeinden- und Gutsbezirken, keineswegs aber vom Staate zu beanspruchen.

Unzulässigkeit der Einführung einer Hundesteuer mittelst kreisstatutarischer Anordnung.

Der Minister des Innern hat die Einführung einer Hundesteuer mittelst Kreis-Statuts für unzulässig erklärt und die Ausführung des hierauf gerichteten Kreistagsbeschlusses untersagt, weil dieser Gegenstand bereits durch Gesetz geregelt ist, indem durch die Cabinets-Ordre vom 29. April 1829 und 18. October 1834 die Einführung der Hundesteuer als Communal-Abgabe lediglich den einzelnen Stadt- und Landgemeinden überlassen ist. Eine Aenderung in diesem Rechtszustande, insbesondere eine Erweiterung der fraglichen Besteuerungs-Maßregel zu einer generellen, die freie Befugniß der Einzelgemeinden aufhebenden Einrichtung für ganze Kreise, würde nur auf dem Wege der Landes-Gesetzgebung herbeigeführt werden können.

Berechnung von Transportkosten.

Bei Berechnung von Transportkosten ist gleichfalls das Metermaß im Verhältniß von 1 Meile = 7,5 Kilometer in Anwendung zu bringen und der in Rechnung kommende Bruchtheil einer Meile auf die entsprechende Quote von 7,5 Kilometern nach Fünfteln dieses Maßes = 1,5 Kilometern abgerundet, zu reduciren.

Beschränkung der Mitwirkung der Amtsvorsteher bei Regulirung der öffentlichen Abgaben und Leistungen in Folge von Dismembrationen.

Erlaß des Ministers der landw. Angelegenheiten.

Vielfach wird darüber Klage geführt, daß auf Grund des § 3 der Instruction vom 7. Februar 1874, betreffend das formelle Geschäfts-Verfahren bei Regulirung der öffentlichen Abgaben und Leistungen in Folge der Dismembrationen von Grundstücken, den Amtsvorstehern die Abgaben-Regulirung seitens der Landräthe allgemein übertragen wird.

Dieses Verfahren, welches von den ehrenamtlichen Organen der Selbstverwaltung büreaumäßige Arbeiten verlangt, die auch anderweitig gefertigt werden können, entspricht weder der jetzigen Stellung der Ortspolizei-Behörden im Geltungsbereich der Kreisordnung, noch dem § 66 derselben, der für die Geschäfte der allgemeinen Landesverwaltung nur die vermittelnde und begutachtende Thätigkeit der Amtsvorsteher in Anspruch zu nehmen gestattet.

Die gedachte Instruction wird daher hierdurch dahin modificirt, daß die Landräthe das in den §§ 3 bis 9 daselbst specialisirte Verfahren der Regel nach selbst durchzuführen, die Mitwirkung der Amtsvorsteher aber nur in einzelnen Fällen aus sachlichen Rücksichten in Anspruch zu nehmen und thunlichst auf die Aufnahme der Informationsverhandlungen, wenn solche nicht ohne Erschwerniß der Betheiligten auf dem Landrathsamte bewirkt werden kann, zu beschränken haben.

Berichtigung von Eintragungen im Standesregister.

Wenn ein Antrag auf eine der vorbezeichneten Berichtigungen gestellt wird, oder wenn die Aufsichtsbehörde (in den Landgemeinden des Geltungsbereichs der Kreisordnung der Kreis-Ausschuß oder in höherer Instanz das Verwaltungsgericht) eine solche von Amtswegen für erforderlich erachtet, so kann dieselbe nur auf Grund gerichtlicher Anordnung erfolgen.

Zur Vermessung von Maischbottichen.

(Original.)

In einer zum Branntweinsteuer-Verbande gehörigen süddeutschen Brennerei ist eine eigenthümliche Art der Maischsteuerhinterziehung zu Tage getreten, indem die, bei der Vermessung von Bottichen in denselben vorhandenen, zum Verschluß und zur Ablassung der Maische dienenden; bis zum Bottichrand emporragenden hölzernen Stempel in den Bottichen belassen wurden, wogegen dieselben von dem Brennerei-Inhaber nach erfolgter nassen Vermessung aus den Maischgefäßen entfernt und durch messingene Schrauben ersetzt worden sind.

Hierdurch hat eine steuerpflichtige Raumerweiterung stattgefunden, die, da der betreffende Stempel ca. 135 Centimeter lang war und einen Durchmesser von 5 Ctm. hatte, etwa für jede Einmaischung drei Liter betrug. — Bei zehnmaliger monatlicher Einmaischung jeden Bottichs und dem Vorhandensein von 6 Bottichen, hat mithin der unversteuerte Rauminhalt 180 Liter und die hinterzogene Steuer 21 Sgr. betragen. — Der Contravenient ist zur Defraudationsstrafe (vierfachen Steuerbetrag), Confiscation der betreffenden Bottiche und zur Zahlung einer Conventionalstrafe von 300 Mark, wegen Bemaischung eines undeclarirten Raumes verurtheilt worden.

Mannigfaltiges.

— [Getränk für Pferde.] Unter dem Namen „Masch“ wird nach dem Journal de la société agricole du Brabant ein Getränk für Pferde von außerordentlichem Erfolge anempfohlen. Dasselbe besteht aus 1/3 (Gewicht) Kleie, 2/3 Hafer und 6—8 Centiliter Leinsamen. Nach Gayot wird dieser Masch folgenderweise bereitet: Hafer und Leinsamen kommen in einen Stalleimer oder sonstiges Gefäß, darauf wird siedendes Wasser gegossen, dann kommt die Kleie hinzu; das Ganze wird mit einer wollenen Decke bedeckt und durch 4 bis 5 Stunden abgekühlt. Die Pferde nehmen dieses Getränk mit Gier und erlangen eine schöne Körperfülle.

— [Ein Mittel zur Vernichtung der Raupen des Kohlweißlings.] Vor einigen Jahren sah ich im Juli vor Sonnenuntergang eine Unzahl von Schmetterlingen, die in bedeutender Höhe von Norden gegen Süden in das Gebirge zogen; es waren Kohlweißlinge (Pieris brassicae). Die darauf folgenden Tage waren Kraut- und Kleefelder mit diesen Schmetterlingen überfüllt. Viele Hunderte wurden täglich mit Tagesanbruch auf dem blühenden Klee und anderen Blumen getödtet; es fruchtete aber nichts, die Krautfelder waren in der kürzesten Zeit von den sich nach und nach entwickelnden Raupen ganz abgefressen. Ich hatte außerhalb meines Gartens eine kleine Fläche, circa 100 Qu.-Klafter, mit gewöhnlichem Kopfkraut angebaut, die ebenfalls in Gefahr schwebte, da das Abklauben der Raupen nichts fruchtete. So beschloß ich denn, die Schmetterlinge zu verbrennen. Mehrere Gebinde Stroh wurden über und zwischen das Kraut gelegt und von mehreren Seiten zugleich angezündet. Die Blätter waren durch das Feuer etwas verwelkt, hatten sich aber in kurzer Zeit ganz erholt. Die Raupen waren aber vertilgt.

Auf gleiche Weise habe ich schon früher einen Rüsselkäfer, den Dickleibrüßler auf Haseln (Curculio coryli), der während der Schwarmzeit zu Hunderttausenden meine im Garten stehenden Haselsträucher besetzte, mittelst Strohfeuer ganz vertilgt. Ich theile diese Erfahrungen mit, in der Hoffnung, daß sie bei der auch heuer hie und da schon auftretenden Plage erwünscht sein werden. (Wien. Ztg.)

— [Getränke-Examinatoren.] Es ist gewiß wünschenswerth, daß in Zukunft auch die Getränke einer wissenschaftlichen Aufsicht unterliegen, wie dies bei Milch, Obst und Fleisch bereits der Fall ist. In Nr. 19, Bd. V. der Zeitschrift „Der Bierbrauer“ lesen wir nun, daß in der Assembly des Staates New-York unter dem Namen „Pure liquor law“ eine Gesetzvorlage eingereicht wurde, welche vorschreibt, daß in New-York eine Commission von 27 Chemikern eingesetzt werde, welche als „Getränke-Examinatoren“ die Gaben des Königs Alkohol auf ihre Reinheit zu prüfen haben. Diese Examinatoren bleiben fünf Jahre im Amt und müssen nicht allein tüchtige Chemiker sein, sondern „sich auch der Mäßigkeit und Ehrlichkeit befleißigen“. Der Nachweis des Verkaufs unreiner und gefälschter Getränke gilt als Primafacie-Beweis für die bewußte Gesetzesübertretung. Diese selbst wird sowohl bei Bier, Wein als Branntwein mit einer Strafe bis zu einem Jahr Gefängniß oder 500 Dollars belegt. (Arbeitgeber.)

— [Aufbewahrung von Edelreisern.] Die gute Erhaltung der Edelreiser, welche die Möglichkeit bedingt, der Zeit für die Frühjahrsveredelungen eine große Ausdehnung zu geben, ist für jeden Obstbaumzüchter ein sehr wichtiger Gegenstand. Eine der sichersten für eine möglichst lange Aufbewahrung ist folgende Verfahrungsweise: In einem Keller, der allerdings von Mäusen frei sein muß, breitet man eine zureichend ausgedehnte, fingerdicke Lage Stroh auf dem Boden aus, auf welche die Reiser, nach den Sorten zusammengebunden, gelegt und sodann mit einer gleich starken Strohmatte bedeckt werden, die man noch mit einigen Brettern und Steinen belastet, so daß die obere Decke möglichst geschlossen aufliegt. Bei diesem Verfahren erhalten sich die Reiser im besten Zustande bis in den Juni, also bis zur äußersten Zeitgrenze der Frühjahrsveredelung.

— Die Phylloxera vastatrix (Reblauskrankheit) ist nunmehr, wie aus Rom geschrieben wird, auch in Sicilien zum Vorschein gekommen. Bisher ist die Krankheit nur äußerst schwach aufgetreten, auch scheint dieselbe nicht so bösartig zu sein, wie diejenige, von der Frankreich heimgesucht wurde. Sie greift nur sehr langsam um sich und man hofft ihrer darum noch rechtzeitig Herr zu werden.

— [Ein Wink für Butterproducenten.] Um zu zeigen, von welchem Einfluß die Art und Weise des Butterns auf den Ertrag ist, theilt Hansen in der Milchzeitung einen Versuch mit, wonach aus derselben Menge süßen Rahmes bei 120 Umdrehungen in der Minute nur 7 1/2 Kilo, bei 150 Umdrehungen in der Minute dagegen 9 Kilo Butter gewonnen werden.

Provinzial-Berichte.

Namslau, 22. Juni. [Viehmarkt.] Bei dem gestern hierorts abgehaltenen Viehmarkte waren aufgetrieben circa 430 Stück Pferde, 80 Stück Ochsen, 570 Stück Kühe, 800 Stück Schwarzvieh, 650 Stück Schafe und 6 Stück Ziegen. Der Markt war von Käufern zahlreich besucht. Dennoch wurde, namentlich an Pferden wenig gekauft, weil die Preise, insbesondere für Schwarzvieh, sehr hoch waren.

Auswärtige Berichte.

Berlin, 19. Juni. [Verein der Woll-Interessenten Deutschlands.] Der Verein der Wollinteressenten Deutschlands hielt gestern, am 18. Juni, im Locale des Clubs der Landwirthe, unter Vorsitz des Herrn Oeconomierath Schütze-Heinsdorf, seine Genaralversammlung ab. Zunächst sprach Herr Schäferei-Director Renner über die Schaf-Ausstellung des letzten Jahres. Der Redner bemängelte insbesondere die gegenwärtigen Preisrichter-Commissionen. Es sei nur allzu natürlich, daß dieselben einseitig, ja parteiisch verfahren. Solle in die Viehausstellungen System gebracht werden, dann seien permanente Preisrichter-Commissionen mit Honorirung anzustellen. Er (Redner) erinnere daher an den Grundsatz einer sehr großen Edinburger Zeitung, nach welchem alle Mitarbeiter derselben Bezahlung nehmen müßten und die jede Ehren-Mitarbeiterschaft von vornherein ablehnte. Das Publikum dürfe sich nicht ehrfurchtsvoll vor dem erlauchten Namen der Preisrichter verneigen, sondern müsse unbehindert — sollen die Viehausstellungen beziehungsweise Prämiirungen überhaupt einen Zweck haben — seine Rechte geltend machen können. — Herr Possardt-Tharandt zeigte brieflich an, daß es ihm gelungen sei, dem Wollfett einen Platz im Handel ꝛc. zu erwerben. Er versichere unter Garantie, daß es möglich sei, aus 1 Ctr. Schweißwolle bei seiner Waschmethode — je nach dem Schweißgehalt der Wolle — 35—70 Procent concentrirtes, in Scheiben zu schneidendes Wollfett zu gewinnen. Inclusive sämmtlicher Productionskosten stelle er den Centner eines solchen Fettes zum Preise von 1½—2 Thlr. her. — Die Frage, ob es zweckmäßig sei, bei Wirthschaften mit armem Boden die Hammel volljährig werden zu lassen, wurde sowohl Seitens des Referenten, Herrn Schulz (Petershagen), als auch von allen übrigen Rednern bejaht. Die Unterhaltungskosten für einen älteren Hammel in bezeichneten Gegenden sei fast gleich Null, die Wolle desselben dagegen sehr gut zu verwerthen. Allerdings sei eine Kreuzung der Hammel in den ärmeren Gegenden, insbesondere mit Rambouillets, jedoch mit großer Vorsicht, geboten. — In kurzer Rede bemerkte noch Herr Pariser junior (Luckenwalde): Ebenso wie die feinen und Stammwollen ihre Special-Bedeutung, so haben auch die deutschen Mittel-, beziehungsweise Stoffwollen ihre eigene Bedeutung und seien letztere allen fremdländischen Mittelwollen in jeder Beziehung vorzuziehen. — Schließlich wurde noch allseitig der Mißhelligkeiten erwähnt, die in Folge der weiten Entfernungen ꝛc. in Berlin die Berliner Wollmärkte mit sich führen. Man möge geeigneten Ortes dafür wirken: den Berliner Central-Wollmarkt gänzlich aufzuheben und statt seiner mehrere Local-Wollmärkte in der Mark Brandenburg, z. B. in Luckenwalde, Frankfurt a. O. zu etabliren. Im Uebrigen sei für die baldige Etablirung eines Wollmarktes in Frankfurt a. O. bereits die beste Aussicht vorhanden. — In den Vorstand wurden gewählt: die Herren Oeconomie-Rath Schütze-Heinsdorf, Schulz-Booßen, Meyer-Berlin, Behmer, Dr. Braun und Oeconomie-Rath Noodt-Berlin.

Literatur.

— **Meves neuer Spiritus-Berechner.** Tabellen zur Verwandlung des Gewichts des Spiritus in Liter und Literprocente auf Grundlage der neuen Maß- und Gewichtsordnung für das deutsche Reich. Vierte, unter Ersetzung des Pfundes durch das Kilo als Gewichtseinheit, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey, Verlagsbuchhandlung für Landwirthschaft, 1875.

Obig angegebene Tabellen sind für Brennereibesitzer, Spiritushändler, Brennereibeamte von außerordentlicher Wichtigkeit; dieselben ersparen viel Zeit und Mühe, geben das gesuchte Facit genau an und lassen bei Ablieferungen zwischen den beiden Parteien keine Differenzen aufkommen.

Wir können den neuen Spiritus-Berechner wegen seiner höchst praktischen Form gern empfehlen.

— **Mittheilungen** über die internationale Ausstellung von Hopfen, Hopfenbaugeräthen, Bier, Bierbrauereigeräthen, Mälzereiproducten, Mälzereigeräthen und die hiermit verbundene Versammlung des deutschen Hopfenbauvereins und des deutschen Brauerbundes zu Hagenau im Elsaß, von Joseph Jacob Flatau, Königl. preuß. Commissionsrath. Zweite Auflage. Berlin, 1875. Verlag von Oscar Lorenz, Landw. Buchhandlung.

Die kleine Schrift entrollt ein ziemlich genaues Bild der Hagenauer internationalen Hopfenausstellung, und Verfasser spricht darin seine kritische Ansicht über den heutigen Stand der deutschen Hopfencultur unverhohlen aus. Vom volkswirthschaftlichen Standpunkte gebührt dem Autor viel Dank für seine ausdauernden Bemühungen auf dem Gebiete des Hopfenbaues.

Es wäre dringend zu wünschen, wenn die verehrlichen Verlags-Buchhandlungen die Recensions-Exemplare bereits aufgeschnitten den betreffenden Redactionen übersenden wollten.

Wochen-Berichte.

Berlin, 21. Juni. [Berliner Viehmarkt.] Zum Verkauf standen: 1847 Rinder, 4819 Schweine, 1434 Kälber, 25,003 Hammel. Rindvieh erster Qualität wurde nicht allein schnell verkauft, sondern auch gut von 54—63 M. per 100 Pfd. Schlachtgewicht — in einzelnen Fällen noch darüber — bezahlt. Von der II. Qualität läßt sich ein so rasches Geschäft nicht berichten, allein es wurden immerhin, wenn auch bei langsamen Handel, 48 bis 54 M. bewilligt. Für III. Qualität wurde 39—45 M. ausgegeben. Der Schweinehandel war in Folge der wirklich schlechten Geschäfte der hiesigen Schlächter flauer. Es wurde im Allgemeinen nur zögernd gekauft, allein gegen Mittag doch ziemlich Alles geräumt. Die Preise stellten sich für I. Qualität auf 54—57 M., für II. Qualität auf 49—51 M. per 100 Pfd. Schlachtgewicht. Von den 25,003 Hammeln war wohl reichlich die Hälfte magere Waare und wurde solche I. Qualität, also große für Zuckerfabriken geeignete Hammel, mit 19 M. 50 Pf. bezahlt, während geringere Waare gar keine Abnehmer fand. Was Fetthammel anbetrifft, so war auch hier nur beste feinste Waare und zwar nur zu höchstens 24 M. per 45 Pfd. Schlachtgewicht verkäuflich, in zweiter und letzter Qualität ging das Geschäft so schlecht, daß das Gebot meistentheils hinter dem Kostenpreise zurückstand. Das Kälbergeschäft war ein gedrücktes und wurden hier nur Mittelpreise erzielt.

Wien, 21. Juni. [Viehmarkt.] Auf dem heutigen Markte wurden 1716 Stück ungarische, 2567 Stück galizische und 71 Stück deutsche, zusammen 4363 Stück Ochsen aufgetrieben, also um 900 Stück mehr als vor acht Tagen. Die Preise für sämmtliche Viehgattungen sind in Folge dieses Umstandes um gut ½ fl. per Centner gefallen. Wir notirten folgende Preise: Für ungarische Ochsen fl. 25½—29, eine Partie Hochprima um fl. 29½, für galizische Ochsen fl. 26¼—28½ und für deutsche Ochsen fl. 28½—30 per Centner. Schwere farbige Ochsen wurden für den Export mit fl. 31 bis 32½, eine kleine Partie serbischer Ochsen, die ersten in diesem Jahre, um fl. 27½ verkauft. Der Verkauf ging der gedrückten Preise halber lebhaft von statten, und wurde Alles verkauft.

Posen, 19. Juni. [Wochenbericht.] Seit Beginn der Woche hatten wir eine anhaltend tropische Hitze, in der Nacht von Donnerstag zu Freitag fiel ein mehrstündiger starker Gewitterregen; trotzdem hat sich die Temperatur gar nicht abgekühlt. Ueber die Trockenheit wird jetzt vielfach geklagt und bedarf der Boden noch viel Regen, um die Vegetation zu fördern; jedoch ist der jetzige Stand der Felder befriedigend und läßt auf eine gute Ernte schließen. In der Situation der auswärtigen tonangebenden Getreidmärkte ist in dieser Woche keine Aenderung eingetreten. England und Frankreich meldeten meist etwas höhere Notirungen. Süddeutschland und der Rhein blieben stabil. — In Sachsen zeigte sich stärkerer Bedarf, in Folge dessen die Preise etwas höher gingen. Berlin und Stettin waren Anfangs der Woche fester; in den letzten Tagen kam eine durchgreifende Flaue zum Vorschein, so daß Preise für sämmtliche Cerealien etwas nachgeben mußten. An unserem Getreidemarkte hatten wir in der abgelaufenen Woche eine äußerst geringe Getreidezufuhr. Von Producenten fehlte fast jedes Angebot und kamen Offerten ausschließlich aus zweiter Hand. Ueber den dieswöchentlichen Geschäftsverkehr läßt sich nur wenig berichten, da Umsätze sich lediglich auf den Consum beschränkten. Exportfrage ist nur schwach vorhanden, in Folge dessen waren Exporteure unthätig im Einkauf und nahmen nur kleine Partien aus dem Markt. Mit den Bahnen wurden vom 12. bis 18. Juni verladen: 116 Wispel Weizen, 176 Wispel Roggen, 13 Wispel Gerste, 27 Wispel Hafer, 5 Wispel Lupinen und 7 Wispel Oelsaaten.

Nürnberg, 19. Juni. [Hopfenbericht.] Seit Donnerstagsmarkt war das Geschäft kaum nennenswerth. Der gestrige Umsatz betrug 20 Ballen, meistens gepackte Waare, zwischen 140—150 fl., auch etliche Ballen Ausstichprima gingen zu 170—172 fl. ab; 73er sind selten begehrt, daher auch etliche Gulden billiger erhältlich. Der heutige Markt schließt still, 18 Ballen gepackte zu 145 fl. ist der größte Abschluß, deshalb bleiben die letzten Notirungen meist nominell. Umsatz 40 Ballen.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: 23. Juni: Breslau, Herrnstadt, Marklissa, Rothenburg O.-L., Kosel. — 29.: Löwen, Schönau. — 30.: Trachenberg, Hohenfriedeberg, Sohrau. — 2. Juli: Daubitz, Hultschin.

In Posen: 28. Juni: Karge (Unruhstadt). — 30.: Buk, Rostarzewo, Wreichen, Gonzawa, Margonin, Schönlanke. — 1. Juli: Bentschen, Kurnik, Raszkow, Schmiegel, Kiszkowo, Poln.-Krone, Wirsitz.

Inserate.

Verantwortlicher Redacteur: R. Tamme in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.